



ABCB1

**Le test génétique pour optimiser
le choix des antidépresseurs
dans le **traitement de la dépression****



Selon l’OMS, la **dépression touche environ 2,5 millions de Français chaque année**. La dépression survient généralement sous forme de périodes dépressives qui peuvent durer des semaines, des mois voire des années. Selon l’intensité des symptômes, la dépression sera qualifiée de légère, modérée ou majeure (grave). Cette maladie associe différents symptômes affectant l’humeur et le fonctionnement corporel : tristesse, fatigue, sentiment de vide et désintérêt, mais aussi troubles du sommeil, modification de l’appétit avec perte ou gain de poids, voire idées noires persistantes pouvant conduire au suicide.

Vaincre la dépression

Différents traitements sont aujourd'hui disponibles. Les antidépresseurs occupent une place prépondérante dans le traitement médicamenteux de la dépression, et peuvent être associés ou non à une psychothérapie.

Le choix du médicament et de sa posologie dépend de plusieurs facteurs comme la gravité de la dépression, mais ne prend généralement pas en compte les caractéristiques individuelles de chacun. Or, nous ne répondons pas tous de la même manière aux médicaments : **leurs effets dépendent notamment de facteurs génétiques**.

Mieux comprendre pourquoi certaines personnes ne bénéficient pas des mêmes effets d'un traitement par antidépresseur permet de **l'adapter** pour qu'il soit plus efficace, **soit en modifiant sa posologie, soit en changeant de médicament**. Pour cela, un test génétique est disponible : **l'analyse du gène ABCB1**.

Quel est l'intérêt d'étudier le gène *ABCB1* ?

Les antidépresseurs, une fois absorbés, passent dans le sang puis rejoignent leur cible, le cerveau. Pour cela, ils doivent passer une barrière, la barrière hémato-encéphalique, qui peut être plus ou moins perméable et donc faciliter ou non le passage des médicaments dans le cerveau. Au sein de cette barrière, la « glycoprotéine P ou P-gp », codée par le gène *ABCB1*, joue un rôle majeur de gardienne, reconnaissant près de 70 % des antidépresseurs prescrits.

Or, il a été démontré que **deux variations majeures dans le gène *ABCB1*** (appelés variants) influencent la fonction de la P-gp et de ce fait, peuvent modifier l'efficacité d'un antidépresseur⁽¹⁾.

Les patients porteurs du variant 1, possèdent une P-gp dite "**facilitante**", car elle facilite le passage des antidépresseurs qu'elle reconnaît, optimise leur efficacité et donc la réponse au traitement. **Les patients porteurs du variant 2**, possèdent eux une P-gp dite "**limitante**", qui ne permet pas une bonne réponse du patient au traitement⁽²⁾.

Antidépresseurs reconnus par la P-gp*

Paroxétine Deroxat®	Citalopram Seropram®	Escitalopram Seroplex®	Doxépine Quitaxon®	Vilazodone Viibryd®
Amitriptyline Elavil®	Vortioxétine Brintellix®	Nortriptyline Aventyl®	Trimipramine Surmontil®	Sertraline Zoloft®
Venlafaxine Effexor LP®	Duloxétine Cymbalta®	Milnacipran Ixel®		

Antidépresseurs non reconnus par la P-gp*

Fluoxétine Prozac®	Mirtazapine Norsset®	Agomelatine Valdoxan®	Trazodone Desyrel®	Bupropion Zyban®
-----------------------	-------------------------	--------------------------	-----------------------	---------------------

*Liste non-exhaustive



Si vous prenez un antidépresseur reconnu par la P-gp et que vous êtes porteur du **variant 2, le passage du médicament vers votre cerveau est limité**, ce qui peut expliquer une dépression résistante. Votre médecin peut alors ajuster votre traitement, soit en augmentant la dose, soit en vous prescrivant un autre antidépresseur, non reconnu par la P-gp. Si vous êtes porteur du **variant 1, le passage du médicament est facilité** et son efficacité sera optimisée.

L'étude du gène *ABCB1* est recommandée depuis 2016 par la Société Suisse des troubles Anxieux et de la Dépression.

En effet, il a été montré que le taux de rémission des patients souffrant de dépression était plus important chez les patients ayant fait le test ABCB1^(3,4).

Réaliser ce test vous permettra, ainsi qu'à votre médecin, de savoir quels antidépresseurs vous correspondent le mieux, afin d'optimiser leur efficacité et donc votre rémission.

Intérêts du génotypage d'*ABCB1* d'Euromnis Biomnis

- ▶ **Optimisation de traitement** par antidépresseurs
- ▶ Traitement personnalisé : **recevoir le bon médicament à une dose plus adaptée**
- ▶ Des informations **pour les patients en échec thérapeutique**
- ▶ **Taux de rémission plus élevé**
- ▶ Analyse requise **qu'une seule fois** au cours de la vie



Le test *ABCB1* en pratique

- 1. Consultation avec votre médecin :** Explication du test *ABCB1*, prescription du test et signature du bon de demande et de l'attestation-consentement (obligatoire selon la loi française car il s'agit d'un test génétique).
- 2. Rendez-vous** dans un laboratoire de Biologie Médicale pour une prise de sang.
- 3. Envoi de l'échantillon** à Eurofins Biomnis par le laboratoire préleveur.
- 4. Analyse de votre échantillon dans nos laboratoires Eurofins Biomnis.**
- 5. Envoi des résultats** au médecin prescripteur sous 2 semaines.





Bibliographie

- (1) Uhr M, Tontsch A, Namendorf C, et al. Polymorphisms in the drug transporter gene ABCB1 predict antidepressant treatment response in depression. *Neuron* 2008;57:203-9.
- (2) Holsboer F. Clinical Impact of Pharmacogenetic Testing on Antidepressant Therapy. *Ann Depress Anxiety* 2017;4(1):1085.
- (3) Breitenstein B, Scheuer S, Pöster H, et al. The clinical application of ABCB1 genotyping in antidepressant treatment: a pilot study. *CNS Spectrums / FirstView Article / February 2014*: 1 – 11. http://journals.cambridge.org/abstract_S1092852913000436
- (4) Ray A, Tennakoon L, Keller J, et al. ABCB1 (MDR1) predicts remission on P-gp substrates in chronic depression. *The Pharmacogenomics Journal* 2015 ;15 : 332–9.

Eurofins Biomnis

Division Internationale

17/19 avenue Tony Garnier

BP 7322 - 69357 LYON Cedex 07 - FRANCE

E-mail : serviceexport@eurofins.com

www.eurofins-biomnis.com



Biomnis